

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年9月29日 (29.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/091008 A1

(51) 国際特許分類7: G01R 33/09

(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/003843

(22) 国際出願日: 2005年3月7日 (07.03.2005)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2004-085503 2004年3月23日 (23.03.2004) JP

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社村田製作所 (MURATA MANUFACTURING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 Kyoto (JP).

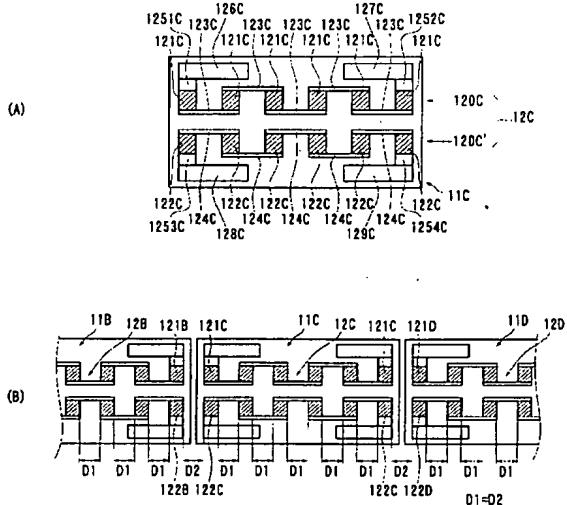
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 南谷保 (MINAMITANI, Tamotsu) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP). 植田雅也 (UEDA, Masaya) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP). 新村耕二 (SHINMURA, Koji) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP). 西川雅永 (NISHIKAWA, Masanaga) [JP/JP]; 〒6178555 京都府長岡京市東神足1丁目10番1号 株式会社村田製作所内 Kyoto (JP).

(74) 代理人: 小森久夫, 外 (KOMORI, Hisao et al.); 〒5400011 大阪府大阪市中央区農人橋1丁目4番34号 Osaka (JP).

[統葉有]

(54) Title: LONG MAGNETIC SENSOR

(54) 発明の名称: 長尺型磁気センサ



(57) Abstract: A long magnetic sensor comprises, for example, a magnetoresistive element (11C) where unit magnetosensitive bodies (121C) and unit magnetosensitive bodies (122C) are parallel arranged at regular intervals (D1) in the longitudinal direction. The unit magnetosensitive bodies (121C, 122C) are connected in series through connection conductors (123C, 124C) in a meandering shape, respectively. The magnetoresistive element (11C) is interposed between magnetoresistive elements (11B, 11D). The magnetoresistive elements (11B, 11C, 11D) are so arranged that the distance (D2) between the unit magnetosensitive body (121C) at the end of the magnetoresistive element (11C) and the magnetosensitive body (121D) at the end of the magnetoresistive element (11D) facing that at the end of the magnetoresistive element (11C) and the distance (D2) between the unit magnetosensitive body (121C) at the other end of the magnetoresistive element (11C) and the magnetosensitive body (121B) at the end of the magnetoresistive element (11B) facing that at the other end of the magnetoresistive element (11C) are equal to the distance (D1).

WO 2005/091008 A1

[統葉有]



(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 國際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。

(57) 要約: 例えば、長尺型磁気センサに配置される磁気抵抗素子(11C)には、複数の単位感磁体(121C)と複数の単位感磁体(122C)とがそれぞれ長手方向に等間隔(D1)で平行に配置されている。単位感磁体(121C)、(122C)はそれぞれ接続導体(123C)、(124C)によりミアンダ形状に直列接続される。一方、磁気抵抗素子(11C)は磁気抵抗素子(11B)、(11D)間に配置される。この際、磁気抵抗素子(11C)の長手方向の両端の単位感磁体(121C)と、これらにそれぞれ向かい合う磁気抵抗素子(11D)の端部の単位感磁体(121D)、および磁気抵抗素子(11B)の端部の単位感磁体(121B)との間隔(D2)は前記間隔(D1)と等しくなるように、磁気抵抗素子(11B)、(11C)、(11D)が配置される。